

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
З ДИСЦИПЛІНИ
«ПРИКЛАДНА ГІДРОЕКОЛОГІЯ»

*(для студентів 3 і 4 курсів заочної форми навчання
за напрямом підготовки 0708 «Екологія»
(6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування»))*

Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з дисципліни «Прикладна гідроекологія» (для студентів 3 і 4 курсів заочної форми навчання за напрямом підготовки 0708 «Екологія» (6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»)) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: В. М. Ладиженський, Т. В. Дмитренко. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 7 с.

Укладачі: к.т.н., доц. В. М. Ладиженський,
к.т.н., доц. Т. В. Дмитренко

Рецензент: к.т.н., доц. І. Ю. Саратов

Рекомендовано кафедрою інженерної екології міст,
протокол № 1 від 30.08.2010 р.

Вступ

Метою проведення контрольних робіт є вдосконалення теоретичних знань студентів заочної форми навчання з курсу «Прикладна гідроекологія» при проведенні оцінки якості води на основі нормативів екологічної безпеки водокористування, визначенні класу і категорії якості води водних об'єктів на основі нормативів екологічної безпеки водокористування, при розрахунках навантаження поверхневого стоку з міської території і територій промислових підприємств на водний об'єкт.

Програмою дисципліни передбачено виконання студентами контрольної роботи у 6 та 7 семестрах.

Контрольна робота для студентів заочної форми навчання – 6 семестр.

Тематика контрольної роботи: «Оцінка якості води водних об'єктів на основі нормативів екологічної безпеки водокористування та визначення класу і категорії якості води водних об'єктів на основі екологічних нормативів».

Мета контрольної роботи – оволодіння і закріплення студентами заочної форми навчання навичок самостійної роботи з нормативною літературою.

Кожен студент отримує своє індивідуальне завдання, де на прикладі конкретного водного об'єкта проводить:

а) оцінку якості води водного об'єкта на основі нормативів екологічної безпеки водокористування;

б) оцінку стану водного об'єкта на основі екологічної класифікації поверхневих вод з використанням «Методики екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями».

Оцінку якості води водного об'єкта проводять згідно з методикою оцінки якості води щодо господарсько-побутової, питної та рибогосподарської категорій водокористування.

Оцінку стану водного об'єкта на основі екологічної класифікації поверхневих вод проводять згідно із системою екологічної класифікації якості поверхневих вод, що включає три класифікаційні групи:

1 – група класифікацій за критерієм сольового складу;

2 – класифікація за трофо-сапробіологічною (еколого-санітарною) ознакою;

3 – група класифікацій за критеріями вмісту специфічних речовин токсичної та радіаційної дії і за рівнем токсичності.

При виконанні роботи студенти використовують отримані під час лекційних і практичних занять знання. Роботу виконують з використанням нормативної літератури.

Оформлюють роботу на стандартних аркушах формату А4. Титульну

сторінку не нумерують. Шрифт – Times New Roman, 14 пт, міжрядковий інтервал – 1,5. Поля – по 2 см. Нумерація сторінок у верхньому правому кутку аркуша.

Позитивна оцінка за контрольну роботу ставиться у випадку обґрунтованої та повної відповіді та захисту контрольної роботи студентом. Захищена робота є допуском до екзамену.

Контрольна робота для студентів заочної форми навчання – 7 семестр.

Тематика контрольної роботи: «Розрахунок навантаження поверхневого стоку з міської території і територій промислових підприємств».

Мета роботи – оволодіння і закріплення студентами навичок вирішення практичних завдань та самостійна робота з нормативною літературою.

Кожен студент має своє індивідуальне завдання, де є всі необхідні дані для визначення навантаження поверхневого стоку з території населеного пункту конкретними речовинами.

Початковими даними для розрахунку є: загальна площа водозбірної території (F), площа окремих видів водозбірної території (F_i), кількість опадів протягом теплового періоду року (H_o), кількість опадів протягом холодного періоду року (H_m).

Студентові необхідно виконати:

- а) розрахунок об'єму дощових, снігових та поливних вод за рік;
- б) розрахунок загального об'єму поверхневого стоку з водозбірної території за рік;
- в) розрахунок сумарної кількості речовин, що надходять з поверхневим стоком протягом року.

При виконанні роботи студенти використовують отримані під час лекційних і практичних занять знання. Рекомендується виконання роботи за допомогою комп'ютерів, що дозволяє студентам використовувати редактор

формул.

Оформлюють роботу на стандартних аркушах формату А4. Титульну сторінку не нумерують. Шрифт – Times New Roman, 14 пт, міжрядковий інтервал – 1,5. Поля – по 2 см. Нумерація сторінок у верхньому правому кутку аркуша.

Позитивна оцінка за контрольну роботу ставиться у випадку захисту контрольної роботи студентом. Захищена робота є допуском до екзамену.

Оцінювання виконання індивідуального завдання (контрольних робіт).

Якість виконання контрольних робіт оцінюють за такими критеріями:

- самостійність виконання;
- логічність і послідовність викладення матеріалу;
- повнота розкриття теми (теоретична частина);
- проведення розрахунків;
- обґрунтованість висновків;
- використання довідкової літератури;
- можлива наявність конкретних пропозицій;
- якість оформлення.

Засоби контролю та структура залікового кредиту для студентів заочної форми навчання спеціальності 6.070800 – „Екологія та охорона навколишнього середовища” наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю
Підсумковий контроль з Модуля 1:
Захист контрольної роботи
Письмовий екзамен
Підсумковий контроль з Модуля 2:
Захист контрольної роботи
Письмовий екзамен

Оцінювання знань, вмінь та навичок студентів враховує види занять, які, згідно з програмою дисципліни, передбачають лекційні, практичні заняття, а також самостійну роботу та виконання індивідуальних завдань.

Оцінку знань студентів з даної дисципліни проводять відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП).

Список джерел

1. Экология города: Учебник. / Под ред. Ф. В. Стольберга. – К.: Либра, 2000. – 464 с.
2. Справочник проектировщика. Канализация населенных мест и промышленных предприятий / Под общ. ред. В. А. Самотина. – М.: Стройиздат, 1981. – 639 с.
3. И. Д. Родзиллер. Прогноз качества воды водоемов – приёмников сточных вод. – М.: Стройиздат, 1984. – 263 с.
4. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. – К.: Держмінекобезпеки України, 1998. – 28 с.
5. Методичні вказівки до практичних занять та виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Прикладна гідроекологія» (для студентів 3 курсу денної та 4 курсу заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» (0708 «Екологія»)) / Укл.: Ладиженський В. М., Дмитренко Т. В. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 19 с.

Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з дисципліни **«Прикладна гідроекологія»** (для студентів 3 і 4 курсів заочної форми навчання за напрямом підготовки 0708 «Екологія» (6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»)).

Укладачі: **Ладиженський Віктор Миколайович,**
Дмитренко Тетяна Володимирівна

Відповідальний за випуск *А. В. Іщенко*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *Т. В. Дмитренко*

План 2010, поз. 565 М

Підп. до друку 13.10.2010 р.

Формат 60×84/16

Друк на ризографі.

Ум.-друк. арк. 0,3

Зам. №

Тираж 100 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12.05.2011 р.